

Futura: la « Ferrari® » de l'ASI

- Technologie à double conversion ON-LINE
- Technologie IGBT avec une haute fréquence de commutation
- Transformateur d'isolement en sortie (sur demande transformateur en entrée)
- Facteur de crête très élevé (3 : 1 et plus sur demande)
- Possibilité de surcharge élevée et résistance aux courts-circuits
- Contrôle du courant de crête réglable de 200% à 300% du courant nominal de 3 à 5 s.
- Capable d'alimenter des appareils qui produisent une distorsion importante
- Bypass statique et de maintenance (sur demande transformateur et stabilisateur sur bypass)
- Faible taux de distorsion harmonique pour le réseau (redresseur 12 impulsions ou PFC sur demande)
- Très faible distorsion harmonique (THD < 2%)
- Test automatique et manuel de la batterie
- Schéma synoptique
- Historique des événements avec horodatage jusqu'à 4000 événements
- Jusqu'à 4 unités peuvent être connectées en multimètre parallèle (soit distribué, soit centralisé) géré par bus CAN
- Mise à disposition d'interfaces informatiques (RS232-RS485-SNMP-CAN) et de contacts secs en option
- MTBF élevé (> 150000 h)
- MTTR faible (< 0,5 h)
- Rendement élevé à partir de 25% de la charge avec une réduction conséquente des coûts d'exploitation
- Installation et maintenance faciles avec une accessibilité totale par l'avant



- *Encombrement réduit (armoires sur mesure, sur demande)*
- *Indices de protection plus élevés, sur demande*
- *Protection de retour d'alimentation (backfeed), sur demande*
- *Autonomie sur demande et toujours indiqué à pleine charge*

Les **onduleurs industriels (ASI) de la série Futura** de LAYER ELECTRONICS sont des onduleurs de pointe, développés afin de garantir **une sécurité totale** contre les problèmes liés au réseau. Ultime résultat des recherches de Layer sur les onduleurs industriels (ASI), la série Futura représente la **quintessence du savoir-faire** de l'entreprise, fruit de **50 ans d'expériences** dans le domaine de la stabilisation et de la conversion statique de l'énergie.

Depuis sa mise sur le marché en 2005, la série Futura d'onduleurs industriels (ASI) a démontré une robustesse et une fiabilité à toute épreuve, jusqu'à devenir le produit de pointe utilisable en toutes situations, aussi bien **civiles que militaires** (code CAGE/NCAGE/OTAN: AD484). Ce n'est pas pour rien que les porte-avions de la marine militaire italienne utilisent ces onduleurs industriels (ASI).

La **haute fiabilité** de la série Futura est dû à sa conception simple et à la grande qualité des matériaux utilisés.

La gestion par processeur de signal numérique (DSP) permet de nombreux contrôles pour **protéger** l'onduleur et la charge connectée **dans les conditions électriques les plus difficiles**, environnementales et en surcharge. Une attention particulière est accordée à la protection de la charge connectée grâce à un **transformateur d'isolement en sortie**.

La série d'onduleurs industriels (ASI) FUTURA est un produit de haute technologie grâce à son système d'exploitation et, ce sont les seuls onduleurs à autoriser la connexion de plusieurs unités en parallèle adaptatif, ils sont parfaits pour les charges très élevées.

Dans les cas où le système est relié à un groupe électrogène, la série d'onduleurs industriels (ASI) FUTURA **limite le courant de charge des batteries** pour ne pas surcharger le groupe électrogène.

La série d'onduleurs industriels (ASI) Futura est disponible en version monophasée de 5 kVA à 50 kVA (disponible également avec une entrée triphasée) et en version triphasée de 5 kVA à 1600 kVA. L'autonomie du système est définie en fonction de la demande du client.

Fiche technique série FUTURA monophasé

MODÈLE	SRE-5/1	SRE-7/1	SRE-10/1	SRE-12/1	SRE-15/1	SRE-20/1	SRE-25/1	SRE-32/1	SRE-40/1	SRE-50/1	
Puissance - kVA	5	7,5	10	12,5	15	20	25	32	40	50	
Entrée											
Phases	Monophasé / Triphasé + N										
Tension	220 / 230 / 240 V // 380 / 400 / 415 V \pm 20% (100 / 110 / 115 / 120 / 127 V // 200 / 208 / 220 / 440 / 480 V sur demande)										
Fréquence	50 / 60 Hz \pm 5%										
Sortie											
Forme d'onde	Onde sinusoïdale										
Distorsion harmonique	< 2%										
Facteur de crête (charge non linéaire 75%)	3 : 1										
Phases	Monophasé										
Tension	220 / 230 / 240 V \pm 1% (100 / 110 / 115 / 120 / 127 V sur demande)										
Fréquence	50 / 60 Hz \pm 0,2%										
Surcharge	125% pour 10 min, 150% pour 1 min, 200% pour 0,1 s.										
Rendement	> 92%										
Commutateur statique Réseau-ASI	Temps de transfert < 2 ms										
Batteries											
Type	Batterie plomb-acide scellée (NiCd / Li-Ion / NaNiCl ₂ , sur demande)										
Tension Vcc	156 (216 avec entrée triphasée)				216 (384 avec entrée triphasée)		240 (384 avec entrée triphasée)			384	
Temps de charge	4 heures pour niveau de charge de 90%										
Protections	Surcharge, surchauffe, tension de batterie min/max, tension d'entrée min/max, tension d'onduleur min/max, synchronisme										
Court-circuit	Avec protection électronique										
Suppression EMI	Filtre EMI/RFI										
Signaux											
Voyants	Réseau, bypass, redresseur, batterie, onduleur, bypass statique, bypass de maintenance, sortie										
Écran	Standard										
Acoustiques	Mode batterie, batterie faible, surcharge, surchauffe, défaut										
Interface informatique	RS232 - RS485 - SNMP - CAN (en option)										

Conditions environnementales											
Température		0°C à 50°C									
Humidité sans condensation		0% à 95%									
Bruit (à 1 m)		< 60 dBA									
Indice de protection		IP20									
Dimensions ASI											
L x P x H - mm		800 x 400 x 1050	800 x 400 x 1250				800 x 600 x 1300		800 x 800 x 1700		
Poids ASI - kg		110	130	150	170	200	250	270	320	400	450
Classification de l'ASI selon la norme EN 62040-3		Classe VFI									
Marquage CE		2014/30/UE; 2014/35/UE									
Conformité avec les normes		ASI: EN 60146-1-1, EN 62040-1-1, EN 62040-1-2, EN 62040-2, EN 62040-3, EN 60742; CEM: 2014/30/UE; Basse tension: 2014/35/UE									

Fiche technique série FUTURA triphasé

MODÈLE	SRE-5	SRE-7	SRE-10	SRE-15	SRE-20	SRE-30	SRE-40	SRE-50	SRE-60	SRE-80
Puissance - kVA	5	7,5	10	15	20	30	40	50	60	80
Entrée										
Phases	Triphasé + N									
Tension	380 / 400 / 415 V ± 20% (200 / 208 / 220 / 440 / 480 V sur demande)									
Fréquence	50 / 60 Hz ± 5%									
Sortie										
Forme d'onde	Onde sinusoïdale									
Distorsion harmonique	< 2%									
Facteur de crête (charge non linéaire 75%)	3 : 1									
Phases	Triphasé + N									
Tension	380 / 400 / 415 V ± 1% (200 / 208 / 220 / 440 / 480 V sur demande)									
Fréquence	50 / 60 Hz ± 0,2%									
Surcharge	125% pour 10 min, 150% pour 1 min, 200% pour 0,1 s.									
Rendement	> 92%									
Commutateur statique Réseau-ASI	Temps de transfert < 2 ms									
Batteries										
Type	Batterie plomb-acide scellée (NiCd / Li-Ion / NaNiCl ₂ , sur demande)									
Tension Vcc	216	384								
Temps de charge	4 heures pour niveau de charge de 90%									
Protections										
Court-circuit	Surcharge, surchauffe, tension de batterie min/max, tension d'entrée min/max, tension d'onduleur min/max, synchronisme Avec protection électronique									
Suppression EMI	Filtre EMI/RFI									
Signaux										
Voyants	Réseau, bypass, redresseur, batterie, onduleur, bypass statique, bypass de maintenance, sortie									
Écran	Standard									
Acoustiques	Mode batterie, batterie faible, surcharge, surchauffe, défaut									
Interface informatique	RS232 - RS485 - SNMP - CAN (en option)									
Conditions environnementales										
Température	0°C à 50°C									
Humidité sans condensation	0% à 95%									

Bruit (à 1 m)	< 60 dBA									
Indice de protection	IP20									
Dimensions ASI										
L x P x H - mm	800 x 500 x 1100		800 x 600 x 1300			800 x 800 x 1300			800 x 800 x 1500	
Poids ASI - kg	150	160	170	200	250	270	290	310	580	650
Classification de l'ASI selon la norme EN 62040-3	Classe VFI									
Marquage CE	2014/30/UE; 2014/35/UE									
Conformité avec les normes	ASI: EN 60146-1-1, EN 62040-1-1, EN 62040-1-2, EN 62040-2, EN 62040-3, EN 60742; CEM: 2014/30/UE; Basse tension: 2014/35/UE									

MODÈLE	SRE-100	SRE-120	SRE-150	SRE-200	SRE-250	SRE-300	SRE-400	SRE-500	SRE-600	SRE-800
Puissance - kVA	100	120	150	200	250	300	400	500	600	800
Entrée										
Phases	Triphasé + N									
Tension	380 / 400 / 415 V ± 20% (200 / 208 / 220 / 440 / 480 V sur demande)									
Fréquence	50 / 60 Hz ± 5%									
Sortie										
Forme d'onde	Onde sinusoïdale									
Distorsion harmonique	< 2%									
Facteur de crête (charge non linéaire 75%)	3 : 1									
Phases	Triphasé + N									
Tension	380 / 400 / 415 V ± 1% (200 / 208 / 220 / 440 / 480 V sur demande)									
Fréquence	50 / 60 Hz ± 0,2%									
Surcharge	125% pour 10 min, 150% pour 1 min, 200% pour 0,1 s.									
Rendement	> 92%									
Commutateur statique Réseau-ASI	Temps de transfert < 2 ms									
Batteries										
Type	Batterie plomb-acide scellée (NiCd / Li-Ion / NaNiCl ₂ , sur demande)									
Tension Vcc	384									
Temps de charge	4 heures pour niveau de charge de 90%									

Protections	Surcharge, surchauffe, tension de batterie min/max, tension d'entrée min/max, tension d'onduleur min/max, synchronisme									
Court-circuit	Avec protection électronique									
Suppression EMI	Filtre EMI/RFI									
Signaux										
Voyants	Réseau, bypass, redresseur, batterie, onduleur, bypass statique, bypass de maintenance, sortie									
Écran	Standard									
Acoustiques	Mode batterie, batterie faible, surcharge, surchauffe, défaut									
Interface informatique	RS232 - RS485 - SNMP - CAN (en option)									
Conditions environnementales										
Température	0°C à 50°C									
Humidité sans condensation	0% à 95%									
Bruit (à 1 m)	< 60 dBA									
Indice de protection	IP20									
Dimensions ASI										
L x P x H - mm	1200 x 1100 x 1900		1400 x 1100 x 1900	1700 x 1300 x 1900		2500 x 1500 x 2160	3400 x 1300 x 1900	5000 x 1500 x 2160		
Poids ASI - kg	900	1000	1100	1800	2100	2500	3000	3500	5000	6000
Classification de l'ASI selon la norme EN 62040-3	Classe VFI									
Marquage CE	2014/30/UE ; 2014/35/UE									
Conformité avec les normes	ASI: EN 60146-1-1, EN 62040-1-1, EN 62040-1-2, EN 62040-2, EN 62040-3, EN 60742; CEM: 2014/30/UE; Basse tension: 2014/35/UE									